

## TÍTULO DA ACTIVIDADE:

- «SEGUNDA UNIDADE DE CLIMÁNTICA: ENERXÍA E CAMBIO CLIMÁTICO»

## FINALIDADE:

- Analizar as bases científicas e didácticas da segunda unidade de Climántica, “Se queimamos queimamos”

## NIVEL, CICLO, ÁREA:

- Terceiro ciclo de Educación Primaria, Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato e Formación Profesional.

## MODALIDADE:

- Xornadas de formación permanente do profesorado na modalidade presencial.

## DESTINATARIOS:

Departamentos didácticos de Educación Secundaria:

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| • Bioloxía e Xeoloxía  | • Tecnoloxía                      |
| • Física e Química     | • Filosofía                       |
| • Orientación          | • Actividades agrarias            |
| • Economía             | • Actividades marítimo pesqueiras |
| • Xeografía e Historia | • Edificación e obra civil        |

Educación primaria:

- Mestres de terceiro ciclo, mestres de pedagogía, terapéutica e orientadores.

## Nº DE PRAZAS:

- 100

## CRITERIOS DE SELECCIÓN:

- Os criterios xerais do plan anual de formación

## LUGAR DE CELEBRACIÓN:

- Santiago de Compostela

## RECEPCIÓN DE INSCRICIÓNS:

- Consellería de Educación e Ordenación Universitaria Sistema de Xestión da Formación do Profesorado <http://www.edu.xunta.es/fprof>

## DATA LÍMITE DE INSCRICIÓN:

- 20 de febreiro de 2009.

## DURACIÓN:

- Total 10 horas.

## TEMPORALIZACIÓN:

- Fase presencial o día 13 de marzo de 2009, venres, das 17:00 ás 21:55 horas e 14 de marzo de 2009, sábado, das 09:00 ás 14:25 horas.

## OBXECTIVOS:

- Propiciar a actualización do profesorado no marco das relacións da educación enerxética co cambio climático.
- Analizar a introdución da educación enerxética nos currículos dentro do marco do cambio climático.
- Valorar propostas prácticas para a introdución nos proxectos educativos dos centros educativos do cálculo da pegada de carbono do centro e das medidas de reforestación racional para a compensación.

## CONTIDOS:

- Estrutura conceptual, obxectivos didácticos, posibilidades disciplinares, interdisciplinares e transversais da unidade 2 de Climántica.
- Historia das fontes enerxéticas de Galicia.
- Posibilidades para a educación enerxética do plano enerxético de Galicia.
- Situación enerxética do Estado no marco dos acordos internacionais relativos ao cambio climático.
- Alteracións do fluxo de enerxía dos ecosistemas polo cambio climático.
- Límites e riscos xeolóxicos do carbón e do petróleo.
- Situación curricular internacional da educación enerxética.
- Visión ética desde o dereito laboral das diferenzas norte – sur no relativo a causas e consecuencias do cambio climático.
- Importancia dos vectores derivados do petróleo e da electricidade na separación da enerxía primaria da final e as súas relacións co cambio climático.
- Oportunidades da xestión enerxética do século XXI para facer fronte ao cambio climático.
- Procedemento para o cálculo da pegada de carbono do centro.
- Estratexias para unha reforestación compensatoria de emisións racional de cara a recuperación dunha superficie forestal degradada.



## ACTIVIDADES:

VENRES 13 DE MARZO:

16:30 - 17:00	Recepción e entrega de documentación
17:00 - 17:30	Presentación da unidade 2 de Climántica “Se queimamos, queimamos”. <b>Francisco Sónora Luna</b> , <i>director de Climántica</i> .
17:30 - 18:30	Conferencia coloquio “Historia das fontes enerxéticas de Galicia”. <b>Francisco Díaz-Fierros</b> , <i>catedrático de Edafoloxía da USC e Vicepresidente do Consello da Cultura Galega</i> .
18:45 - 19:45	Conferencia “Fluxos de enerxía nos ecosistemas e cambio climático”. <b>Ricardo Anadón</b> , <i>catedrático de Ecología da Universidade de Oviedo</i> .
19:45 - 20:45	Conferencia “Carbón e petróleo: limitacións e riscos xeolóxicos”. <b>Francisco Anguita</b> , <i>profesor de Xeoloxía da Universidade Complutense de Madrid</i> .
20:45 - 21:55	Mesa redonda “Unha visión comparativa sobre as posibilidades da Educación Enerxética nos sistemas educativos do século XXI”. <ul style="list-style-type: none"><li><b>Mª Arminda Pedrosa</b>, <i>profesora de Química da Universidade de Coimbra</i>.</li><li><b>Juan Fundora</b>, <i>catedrático de Educación Enerxética da Universidade da Habana</i>.</li><li><b>José Mendoza</b>, <i>coordinador do grupo de Educación Enerxética do ICE da USC</i>.</li></ul>

SÁBADO 14 DE MARZO:

9:00 - 10:00	Conferencia: “Axentes e vítimas do cambio climático e da crise enerxética: unha visión ética desde o dereito laboral”. <b>Asunción Alarranz</b> , <i>profesora de Dereito Laboral da Universidade de A Coruña</i> .
10:00 - 11:00	Conferencia: “Da enerxía primaria á final: o futuro do hidróxeno”. <b>Bernardo Parajó</b> , <i>profesor de Enxeñería Industrial e director da Axencia Enerxética de Vigo</i> .
11:00 - 12:00	Conferencia: “Plano enerxético de Galicia: posibilidades didácticas e divulgativas”. Representante do INEGA.
12:15 - 13:15	Conferencia: “Evolución da situación enerxética de España no marco do cambio climático: pasado, presente e escenarios futuros”. <b>Ignacio L. Hierro</b> , <i>profesor da Universidade de Comillas de Madrid</i> .
13:15 - 14:25	Obradoiro “Reforestar para compensar a pegada de C do centro educativo”. <b>Jacobo Feijó</b> , <i>secretario Xeral de Desenvolvemento Rural de Unións Agrarias</i> .

### OBSERVACIÓNS METODOLÓXICAS:

Os coñecementos expostos serán teórico – prácticos válidos para a cultura dun cidadán medio e comunicados con unha dimensión divulgativa e didáctica, pensando máis nos lectores dun periódico que nos dun libro da especialidade.

As intervencións dos conferenciantes non superarán os 50 minutos para que exista un tempo de preguntas, coloquio e debate sobre as intervencións.

Na mesa redonda as intervencións non superarán os 15 minutos para que poida haber un debate entre os tres membros da mesa, sendo o tempo recomendado de 10 minutos. Para facilitar unha categorización de todas as preguntas, dúbidas e intereses dos asistentes, pasaranse uns formularios para poder recoller as preguntas por escrito. Se non dera tempo a respondelas todas, pediráselle aos poñentes as respostas para facelas chegar á lista de correos dos asistentes.

O obradoiro presentárase con unha estrutura que permita entender a todo o auditorio o método, que recolla as estratexias didácticas e a secuencia de actividades, que se debe seguir para obter un cálculo da pegada de carbono de centro a partires dun exemplo concreto do consumo de calefacción e electricidade dun centro concreto. A partires dese dato, indicaranse todas as actividades e estratexias didácticas e organizativas para facer unha plantación compensatoria nun espazo degradado. Abordaranse diversos modelos de reforestación dependendo do tipo de espazo que se reforeste.

### OBSERVACIÓNS ORGANIZATIVAS:

Serviranse dous cafés por conta da organización, un o venres 13 de 18:30 a 18:45 e outro o sábado de 12:00 a 12:15.

A organización farase cargo do custo da cea social do curso que se celebrará o venres 13 e dos canapés de despedida que se servirán ao remate da sesión do sábado 14 pola mañá. Tamén asumirá o aloxamento en habitación dobre dos docentes que traballen e residan a máis de 50 km de Santiago.

### COMUNICACIÓN CON CLIMÁNTICA:

Climántica planificou e organizou estas xornadas, pero non xestiona a matrícula, que se fai a través do Servizo de Formación do Profesorado da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

Climántica recibirá a relación de inscristos o día 7 de marzo de 2009. A partires dese momento porase en contacto cos asistentes a través da conta de correo electrónico.

Antes do día 7 de marzo pode consultarse o que se precise en relación ao contido e o desenvolvemento das xornadas a través do enderezo [climantica@climantica.org](mailto:climantica@climantica.org)



Proxecto de Educación Ambiental CAMBIO CLIMÁTICO

# SEGUNDO CURSO CLIMÁNTICA DE FORMACIÓN DO PROFESORADO

Santiago de Compostela, 13 e 14 de marzo



[www.climantica.org](http://www.climantica.org)

